

gulam aliquam certam reduci potuerint. Velocitates enim seu motus horarii Apogæi & Nodorum Lunæ, & eorundem æquationes, ut & differentia inter excentricitatem maximam in Syzygiis & minimam in Quadraturis, & inæqualitas quæ Variatio dicitur, augentur ac diminuuntur annuatim (per Corol. 14. Prop. LXVI.) in triplicata ratione diametri apparentis Solaris. Et Variatio præterea augetur vel diminuitur in duplicata ratione temporis inter quadraturas quam proximè (per Corol. 1 & 2. Lem. X. & Corol. 16. Prop. LXVI. Lib. I.) Sed hæc inæqualitas in calculo Astronomico, ad Prostaphæresin Lunæ referri solet, & cum ea confundi.

Prop. XXIII. Prob. IV.

*Motus inæquales Satellitum Jovis & Saturni à motibus Lunaribus derivare.*

Ex motibus Lunæ nostræ motus analogi Lunarum seu Satellitum Jovis sic derivantur. Motus medius Nodorum Satellitis extremi Jovialis est ad motum medium Nodorum Lunæ nostræ, in ratione composita ex ratione duplicata temporis periodici Terræ circa Solem ad tempus periodicum Jovis circa Solem, & ratione simplici temporis periodici Satellitis circa Jovem ad tempus periodicum Jovis circa Solem, & ratione simplici temporis periodici Satellitis circa Jovem ad tempus periodicum Lunæ circa Terram: (per Corol. 16. Prop. LXVI.) adeoque annis centum conficit Nodus iste 9 gr. 34'. in antecedentia. Motus medii Nodorum Satellitum interiorum sunt ad motum hujus, ut illorum tempora periodica ad tempus periodicum hujus, per idem Corollarium, & inde dantur. Motus autem Augis Satellitis cujusque in consequentia est ad motum Nodorum ipsius in antecedentia ut motus Apogæi Lunæ nostræ ad hujus motum Nodorum (per idem Corol.) & inde datur. Diminui tamen debet motus Augis sic inventus in ratione 5 ad 9 vel 1 ad 2 circiter, ob causam quam hic exponere non vacat.

Æqua-

Æquationes maximæ Nodorum sunt ad æquationes maximas ut motus Nodorum & Augis æquationum priorum, ad motum unius revolutionis æquationis è Jove spectati, est ad Nodorum temporibus periodici idem Corollarium, adeoque in Parvitate harum inæqualitatum Satellitum summè regularesiores aut motum omnem Nodorum trogradum. Nam *Flamstedius* Nibis Nodos tarde regredi dep

Prop. XXI

*Fluxum & refluxum Maris a*

Mare singulis diebus tam Lcere debere ac bis defluere pate ut & aquæ maximam altitudin appulsus Luminarium ad M rum spatio sequi, uti fit in M orientali inter *Galliam* & *Pro Pacifici* littore *Chilensi* & *Per æstus* in horam circiter tertiam dosa propagatus aliquantulum pulsu Luminaris utriusque ad tem quàm supra, & per ho quartas partes temporis quo ridianum loci revolvitur.

Motus autem bini, quos L distinctè, sed motum quenda